Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna
Quad. Studi Nat. Romagna, 29: 11-18 (dicembre 2009) ISSN 1123-6787

Daniele Saiani [1]

CALLITRICHE LENISULCA CLAVAUD, UNA SPECIE ITALIANA MISCONOSCIUTA

(Dicotyledones Callitrichaceae)

Riassunto

Callitriche lenisulca Clav. è stata rinvenuta nel maggio del 2009 nella zona SIC della provincia di Ravenna denominata "Bardello". La specie non viene citata nella Flora d'Italia (Pignatti, 1982), né in altre flore italiane, prima della pubblicazione di una recente checklist floristica (Conti et al., 2005). La specie non è nemmeno menzionata in Flora Europaea (Tutin et al., 1972). Viene trattata brevemente la storia di *C. lenisulca* Clav. a partire dalla sua scoperta nel lontano 1890 in Francia. Il ritrovamento romagnolo rappresenta la prima segnalazione della specie per la Regione Emilia-Romagna e la seconda segnalazione recente per l'Italia.

Abstract

[Callitriche lenisulca *Clav. – Brackish Water-starwort: an Italian species not well known in Italy*]
This paper updates the knowledge of Brackish Water-starwort (*Callitriche lenisulca* Clav.) in Italy. The species is not mentioned in Italian floras before 2005 (Conti et al., 2005) and is not mentioned in Flora Europaea (Tutin et al., 1972). Here is the story of *C. lenisulca* Clav. (Lansdown, 2006), and its first discovery in the Emilia-Romagna Region, Italy, in a site near Ravenna.

Key words: Hydrophytes, *Callitriche lenisulca*, Emilia-Romagna region, Bardello, Ravenna.

Premessa

È noto che le Callitriche non sono piante facili da determinare. I campioni per l'erbario sono facilmente deperibili, mentre è necessario avere una pazienza certosina al microscopio per osservare i frutti (schizocarpi in vista laterale). Bisogna osservare se i mericarpi sono rotondi o semirotondi o reniformi, se le ali dei mericarpi sono assenti o presenti, se le ali sono strette o larghe e se sono distribuite uniformemente o solo sulla sommità dei mericarpi. Innanzitutto bisogna cercare le piante con i frutti (non sempre è facile trovarli), e inoltre questi devono essere maturi. È necessario poi verificare la forma ed il colore degli stami e delle antere (se si trovano), poi la forma del polline (ad almeno 200x)…etc.
Da tempo osservavo una Callitriche, nella famosa area SIC di Ravenna, denomi-

[1] Associazione L'ARCA - Ravenna

nata "Bardello". Ad essa attribuivo il nome specifico di "*Callitriche palustris* L." non senza qualche dubbio, in quanto sapevo di un lavoro di Schotsman del 1977 dove erano state revisionate le informazioni relative alle Callitriche della regione mediterranea. L'autore aveva consultato gli erbari europei e verificato ritrovamenti recenti. Nel lavoro si affermava che *Callitriche palustris* L. era una specie rara per l'Italia e che normalmente si trovava sopra i 1.500 metri di altitudine. Inoltre il lavoro presentava una nuova chiave analitica aggiornata.

A partire dal 2005 finalmente ho potuto utilizzare la nuova chiave di Schotsman, ma anche con questa, pur arrivando sempre dalle parti di *C. hamulata/brutia*, non riuscivo a superare dubbi ed incertezze. Ovviamente anche con la chiave della Flora d'Italia (Pignatti, 1982) non arrivavo da nessuna parte, perché questa non teneva conto del lavoro di Schotsman (1977), ma solo di una sua precedente pubblicazione (Schotsman, 1967).

Anche il confronto con gli amici floristi di Ravenna portava a pareri diversi. Probabilmente perché non avevo esperienza sulle diverse Callitriche, e per questo vedevo, ad esempio, delle ali sui mericarpi mentre altri non le vedevano (in definitiva avevamo ragione entrambi perché erano delle ali appena abbozzate). Sapevo che l'amico florista di Cremona, Franco Giordana, aveva inviato dei campioni al "guru mondiale" delle Callitriche, l'inglese Richard Lansdown, autore di una recente guida sulle Callitriche europee (Lansdown, 2008). Ho quindi contattato a fine novembre 2008 via e-mail Lansdown, inviandogli delle foto della pianta eseguite al microscopio. La risposta del 2 dicembre 2008 è stata la seguente:

> Dear Daniele,
> Thank you for your enquiry, …..
> Your **Callitriche** is not **C. hamulata** or **C. brutia** because it has erect stigmas and yellow pollen.
> It is probably **C. lenisulca**, because of the very small anthers, ellipsoid pollen, small fruit with a narrow wing (although this cannot be assessed except on ripe fruit - which will not be green), combined with the gross morphology of the plant. **C. lenisulca** is typically a coastal species and so the habitat is correct as well.
> I attach some information on the species from a recent publication.
> Best wishes
> Richard
>
> Richard Lansdown
> Ardeola Environmental Services
> 45 The Bridle Stroud
> Glos. GL5 4SQ
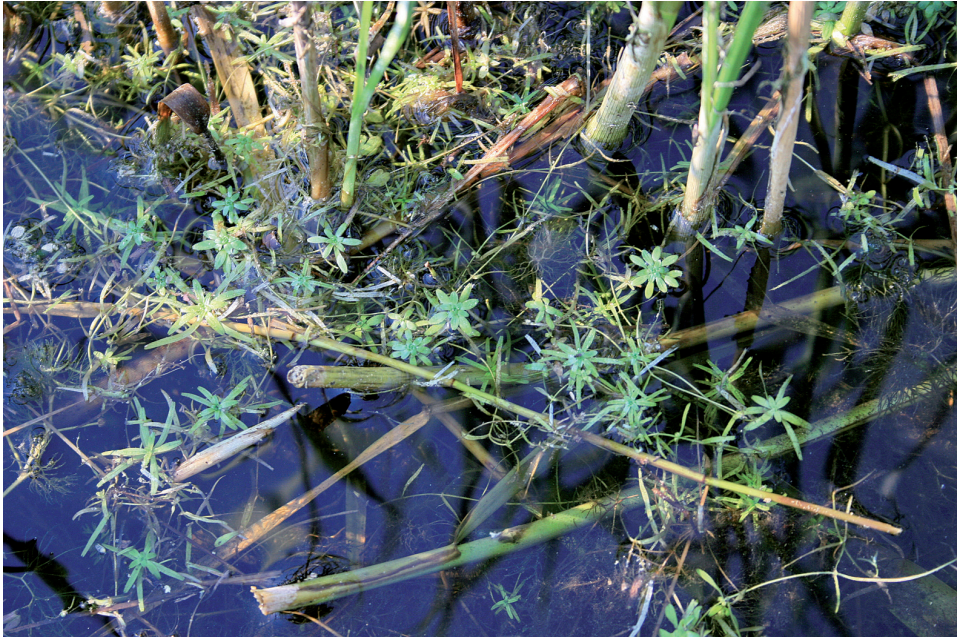
Fig. 1 - *Callitriche lenisulca* Clav. - habitat (Bardello, Ravenna)

Fig. 2 - *C. lenisulca* Clav. - frutti sub rotondi non ancora maturi, con un accenno di ali sui mericarpi.

In seguito, con trepidazione, ho aspettato la stagione propizia per l'invio del campione. Il 2 maggio 2009 è stato raccolto un campione della pianta ed il 3 maggio è stato inviato in Inghilterra per la verifica tanto attesa.

Il risultato è arrivato l'8 maggio:

> Dear Daniele,
>
> Your specimens arrived in good condition. Your **Callitriche** is **C. lenisulca** and I have pressed material for the BM(NH) herbarium.
>
> Best wishes
>
> Richard

Descrizione della specie

Callitriche lenisulca Clavaud, *Actes Soc. Linn.Bordeaux*, 5è. sér., 4: 43 (1890),

Sinonimi:

C. stagnalis Kütz. forma *acroptera* Clavaud, *Bull. Soc. Rochel.,* 12: 45 (1890)
C. acroptera (Clavaud) Rouy, *Fl. France* 12:184 (1910).

(Conti et al., 2005: 66).
(Lansdown, 2008: 108-112).

Reperti

Piccola popolazione presente in un chiaro temporaneamente allagato dominato da *Phragmites australis*, nella zona umida denominata "Bassa del Bardello" (quota 0 m), Ravenna, 02.05.2009, *legit* Daniele Saiani, determinazione di Richard Lansdown. Foto presso l'autore, *exiccata* presso l'autore e presso l'erbario del Natural History British Museum di Londra (BMNH herbarium). Quadrante C.F.C.E.. 1439-3.

Osservazioni

Prima segnalazione per la regione Emilia Romagna, seconda segnalazione recente per l'Italia.
C. lenisulca fu inizialmente descritta il 16 aprile del 1890 da Armand Clavaud; la descrizione non fu accompagnata da nessun campione d'erbario (Clavaud, 1890). L'autore morì poco tempo dopo senza pubblicare notizie più dettagliate sulla specie (Lansdown, 2006).
Schotsman (1967), inizialmente, considerò la *Callitriche* descritta da Clavaud come *C. cophocarpa* Sendtn. Successivamente, verificando alcuni campioni viventi e rivisitando il materiale dell'erbario di Clavaud, si rese conto che si trattava

di una specie diversa da *C. cophocarpa,* e non ancora descritta se non da Clavaud stesso. Di conseguenza era valido il binomio *Callitriche lenisulca* pubblicato da Clavaud nel 1890 (Schotsman & Andreas, 1974) e (Lansdown, 2006).

Questa specie non risultava tra le *Callitriche* della flora italiana (Pignatti, l.c.) se non, forse, sotto il binomio *Callitriche cophocarpa* Sendtn. (Schotsman, 1967). La menzione di *C. lenisulca* Clav. per la flora d'Italia appare per la prima volta nella checklist floristica italiana (Conti et al., 2005). La specie non è citata in Flora Europaea (Tutin et al., l.c.).

Si conosce poco di *C. lenisulca*. È una specie solitamente costiera, dove subisce l'influenza di acque e suoli anche debolmente salati. In questo habitat la si rinviene in fossi, corsi d'acqua e stagni inondati temporaneamente, spesso insieme a *Phragmites australis*, *Callitriche obtusangula*, *C. stagnalis*, *C. truncata*, *Potamogetom nodosus*, *P. pectinatus*, *Ranunculus baudotii*, *R. trichophyllus* e *Veronica catenata*. Le popolazioni sono presenti in modo puntiforme sulla costa atlantica francese (dove però potrebbe anche essere estinta) e dalla costa nord-est del Mediterraneo fino ad Israele. In particolare, oltre che in Italia, è presente in Spagna presso la provincia di Cadiz e Minorca; in Francia, oltre alle zone costiere di Bordeaux, nella Camargue; in Grecia nella parte meridionale ed in alcune sue isole. È presente anche nel sud-est della Turchia e in Israele nella piana di Sharon; (Lansdown, 2008). È segnalata inoltre per la costa della Croazia.

Secondo Lansdown (2008), *C. lenisulca* è sicuramente una specie rara e minacciata dallo sviluppo turistico costiero. Tutti i siti francesi ad est della zona umida della Camargue sembrano perduti, a causa dell'eutrofizzazione o del drenaggio delle acque; è quindi necessario un aggiornamento dello status europeo della specie.

In Italia *C. lenisulca*, a causa, forse, delle sue scarse conoscenze distributive, non è compresa nell'Atlante italiano delle specie a rischio di estinzione (Scoppola & Spampinato, 2005).

La distribuzione regionale italiana, così come registrata in Conti et al. (2005), interessa solo le regioni Lombardia e Sicilia (Schotsman, 1977). Inoltre in Sicilia si ha la prima segnalazione recente per l'Italia, più precisamente nei laghetti dei Nebrodi: laghetto Zilio (1060 m, diametro 50 m e profondità inferiore ai due metri), e stagni di contrada Pantana (quote comprese tra 911 e 960 m, numerosi stagni di cui il più grande presenta il diametro di circa 30 m e profondità inferiore a 2 m); i campioni sono presso l'erbario di Catania (CAT herbarium), (Brullo et al., 1994).
In realtà Schotsman (1977) segnala per l'Italia, oltre a località lombarde e siciliane ovvero:

- provincia di Mantova, Borgoforte. 5-1853. FI, BP;
- provincia di Brescia, Rocca di Manerbe. Rigo, 20-6-1908. FI ;

Fig. 3 - *C. lenisulca* Clav. - stami e antere gialle (piccoli)
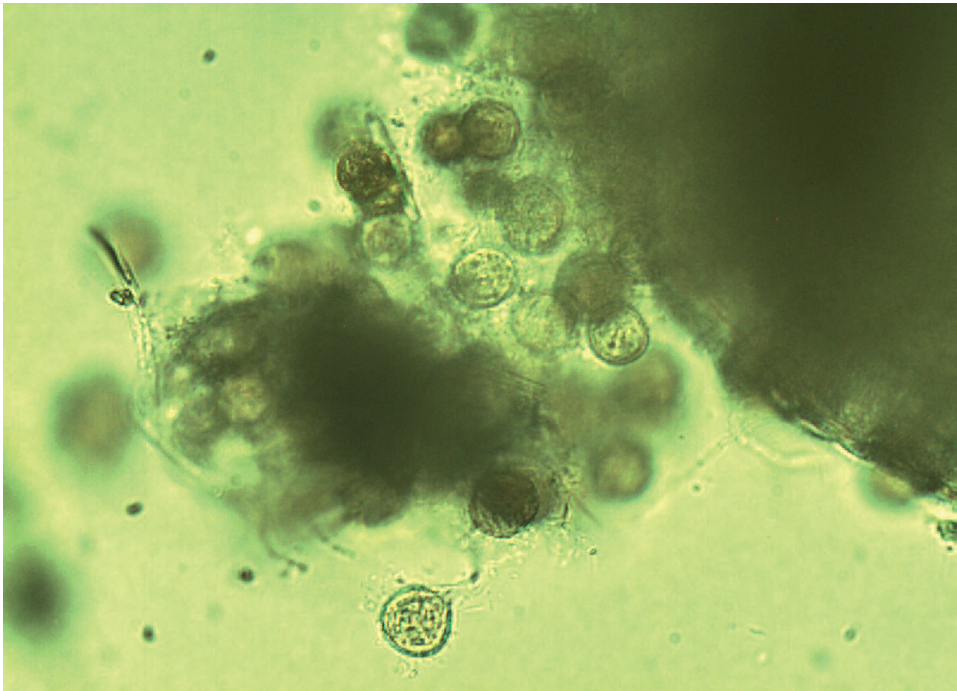
Fig. 4. - *C lenisulca* Clav. - polline sub sferico (400 X)

- Sicilia : Siracusa, 1858. FI ;

anche queste altre, che non sono comprese nella check-list italiana (Conti et al., l.c.):

- Veneto : Battaglia-Arquà, Colli Euganei. Penzig, 7-5-1882. Z
- Toscana: Firenze. Hb. Biondi, 18-5-1875. FI ;
- Campania *:* Pandano di Miudurna. 6-1874. FI ;
- Emilia, 1842. FI [dove? NdR];
- Sardegna, Domusnovas. Martelli, 8-4-1894. P (indicata come *C. stagnalis).*

In verità le segnalazioni di Schotsman (1977) sono abbastanza datate e meriterebbero una conferma.

Il ritrovamento di *C. lenisulca* nel "Bardello", già citato in forma dubitativa in Lazzari G. et al. (2008), innalza ulteriormente il valore della biodiversità di questa zona umida. Sono in corso ulteriori ricerche per verificare la probabile presenza della specie anche nella vicina "Oasi di Punte Alberete".

C. lenisulca Clav. è affine a *C. cophocarpa* Sendtn.: entrambe hanno il polline giallo, delle scaglie sullo stelo e possono fiorire sott'acqua.

Le caratteristiche discriminanti di *C. lenisulca* rispetto a *C. brutia* Petagna sono il polline giallo e gli stili eretti; rispetto a *C. obtusangola* Le Gall un consistente granulo pollinico subsferico e antere piccole (Lansdword, 2008).

Ringraziamenti

Si ringrazia Nicola Merloni per la revisione critica del testo, Giorgio Lazzari per la collaborazione alla ricerca, Gabriele Galasso, Riccardo Guarino e Giovanni Spampinato, per le informazioni relative alla bibliografia italiana. Si ringrazia infine Richard Lansdown - *last but not least* - per il contributo fondamentale alla determinazione di *Callitriche lenisulca* Clav.

Bibliografia

Brullo S., Minissale P. & Spampinato G., 1994 - Studio fitosociologico della vegetazione lacustre dei Monti Nebrodi (Sicilia settentrionale). *Fitosociologia*, 27: 5-50.

Clavaud A., 1890 - Sur une nouvelle espèce de Callitriche (C. lenisulca Clvd.) et sur une autre forme à distinguer comme variété, soit come espèce. *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, 44, 5[me] série, 4: 43-44.

Conti F., Abbate G., Alessandrini A. & Blasi C. (eds.), 2005 - An annotated checklist of the Italian vascular flora. *Palombi Editori*, Roma: 66.

Conti F., Alessandrini A., et al., 2007 - Integrazioni alla Checklist della flora vascolare italiana. *Natura Vicentina*, 10: 5-74.

Crouzet N. & Lansdown R.V., 2008 - Un Callitriche négligé, Callitriche lenisulca Clavaud. *Le Monde de Plant*, Toulouse, 497: 29-31.

Lansdown R.V., 2006 - Notes on the water-starworts (Callitriche) recorded in Europe. *Watsonia*, 26: 109.

Lansdown R.V., 2008 - Water-Starworts - Callitriche of Europe. *Botanical Society of the British Isles*. London: 108-110.

Lazzari G., Merloni N. & Saiani D., 2008 - Flora - Bassa del Bardello e dune litoranee di Ravenna. *Quaderni dell'IBIS n. 2, Associazione di volontariato L'ARCA, Tipografia Moderna*, Ravenna, p.26.

Pignatti S., 1982 - Flora d'Italia (3 voll.). *Edagricole*, Bologna: 2302 pp.

Schotsman H.D., 1967 - Les Callitriches: Espèces de France et taxa nouveaux d'Europe. *Éditions Paul Lechevalier*, Paris.

Schotsman H.D., 1977 - Callitriches de la région méditerranéenne. Nouvelles observations. *Bulletin du Centre d'Études et de Recherches Scientifiques*, Biarritz, 11 (3): 241-312.

Schotsman, H.D. & Andreas, C.H., 1974 - Callitriche lenisulca Clav. espèce méconnue. *Bulletin du Centre d'Etudes et de la Recherche Scientifique*, Biarritz, 10(2): 285–316.

Scoppola A. & Spampinato G. (eds.), 2005 - Atlante delle specie a rischio d'estinzione. Ministero dell'Ambiente e del Territorio. Direzione per la protezione della natura. (CD-ROM). Allegato a Scoppola A., Blasi C. (eds.), 2005 - Stato delle conoscenze sulla Flora vascolare d'Italia. *Palombi Editori*, Roma.

Tutin T. G., 1972 - *Callitriche* L. In: Tutin T.G., Heywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S. M., Webb D.A. (eds.), Flora Europaea, ed. 1, 3 : 123-126. *Cambridge University Press*, Cambridge.

Indirizzo dell'autore:

Daniele Saiani
via Crespi, 63
I - 24041 Brembate (BG)
e-mail: ludwigia@tin.it